

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年8月25日 (25.08.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/078002 A1

(51)国際特許分類?: C08G 61/00, C07C 43/225, C07F 7/18

(74)代理人: 杉村 興作 (SUGIMURA, Kosaku); 〒1000013  
東京都千代田区霞が関3丁目2番4号霞山ビルディ  
ング 7F Tokyo (JP).

(21)国際出願番号: PCT/JP2005/002272

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FL, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22)国際出願日: 2005年2月15日 (15.02.2005)

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2004-041996 2004年2月18日 (18.02.2004) JP

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 国立  
大学法人 東京工業大学 (TOKYO INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1528550 東京都目黒区大  
岡山2-12-1 Tokyo (JP).

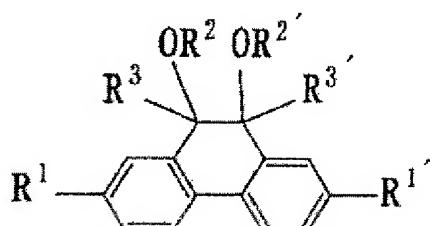
(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 山本 隆一 (YA-  
MAMOTO, Takakazu) [JP/JP]; 〒2268503 神奈川県横  
浜市緑区長津田町4259 国立大学法人 東京工業  
大学内 Kanagawa (JP). 福元 博基 (FUKUMOTO, Hi-  
roki) [JP/JP]; 〒2268503 神奈川県横浜市緑区長津田  
町4259 国立大学法人 東京工業大学内 Kanagawa  
(JP). 麻生 隆浩 (ASA, Takahiro) [JP/JP]; 〒2268503 神  
奈川県横浜市緑区長津田町4259 国立大学法人  
東京工業大学内 Kanagawa (JP).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTがゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイドスノート」を参照。

(54) Title: DIHALIDE, POLYMER COMPOUND AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54)発明の名称: ジハロゲン化物、高分子化合物及びその製造方法



(57) Abstract: Disclosed is a novel  $\pi$ -conjugated polymer compound which is  
usable as a functional material having solubility, heat resistance, electrochem-  
ical activity and fluorescence. Also disclosed is a method for producing such  
a  $\pi$ -conjugated polymer compound. Specifically disclosed is a dihalide re-  
presented by the following formula. (formula) (In the formula, R<sup>1</sup> represents a  
halogen atom; R<sup>2</sup> represents an alkyl group or a silyl group having a substituent;  
and R<sup>3</sup> represents a hydrogen atom or an alkyl group.)

WO 2005/078002 A1

[続葉有]

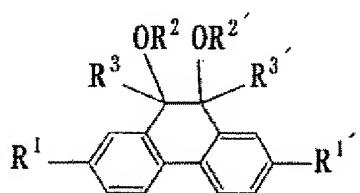


## (57) 要約:

本発明の目的は、可溶性、耐熱性、電気化学的活性と螢光性を有する機能材料としての用途が期待できる新規な $\pi$ 共役高分子化合物と、その製造方法を提供することにある。

下記式で示されるジハロゲン化物。

## 【化1】



(式中、 $R^1$ は、ハロゲンを示し、 $R^2$ は、アルキル基、又は置換基を有するシリル基を示し、 $R^3$ は、水素又はアルキル基を示す。)